Zusammenarbeit mit Kunden und Dienstleistern – nachhaltig innovativ!

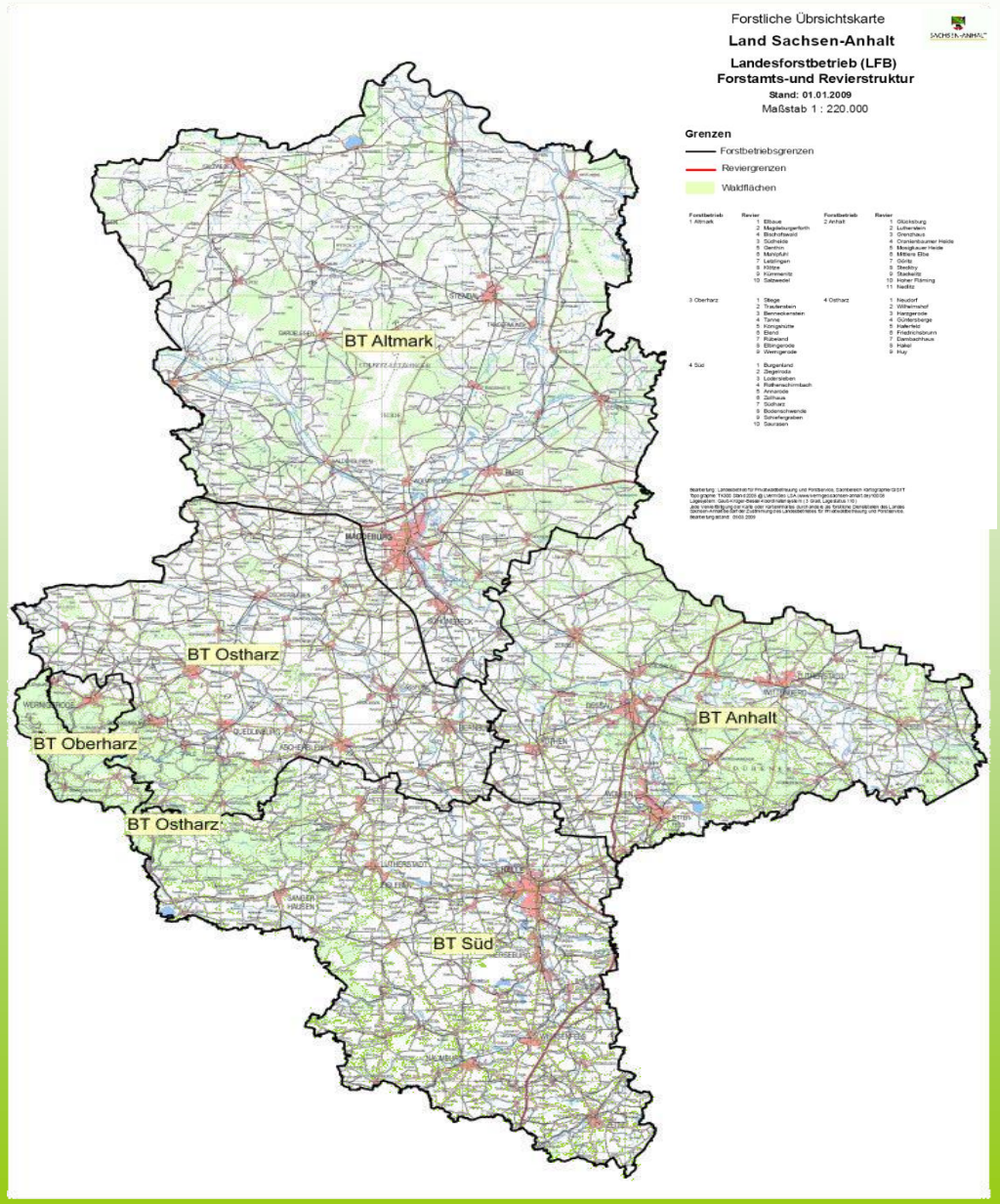
SACHSEN-ANHALT

Landes-Forst-Betrieb Sachsen-Anhalt

Gliederung

- Überblick Struktur LFB LSA
- Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung
  - Zusammenarbeit mit Dienstleistern Holzernte
    - Harvesterschnittstelle
  - Zusammenarbeit Kunden und Transporteuren
    - Abfuhrmanagement
- Ausblick

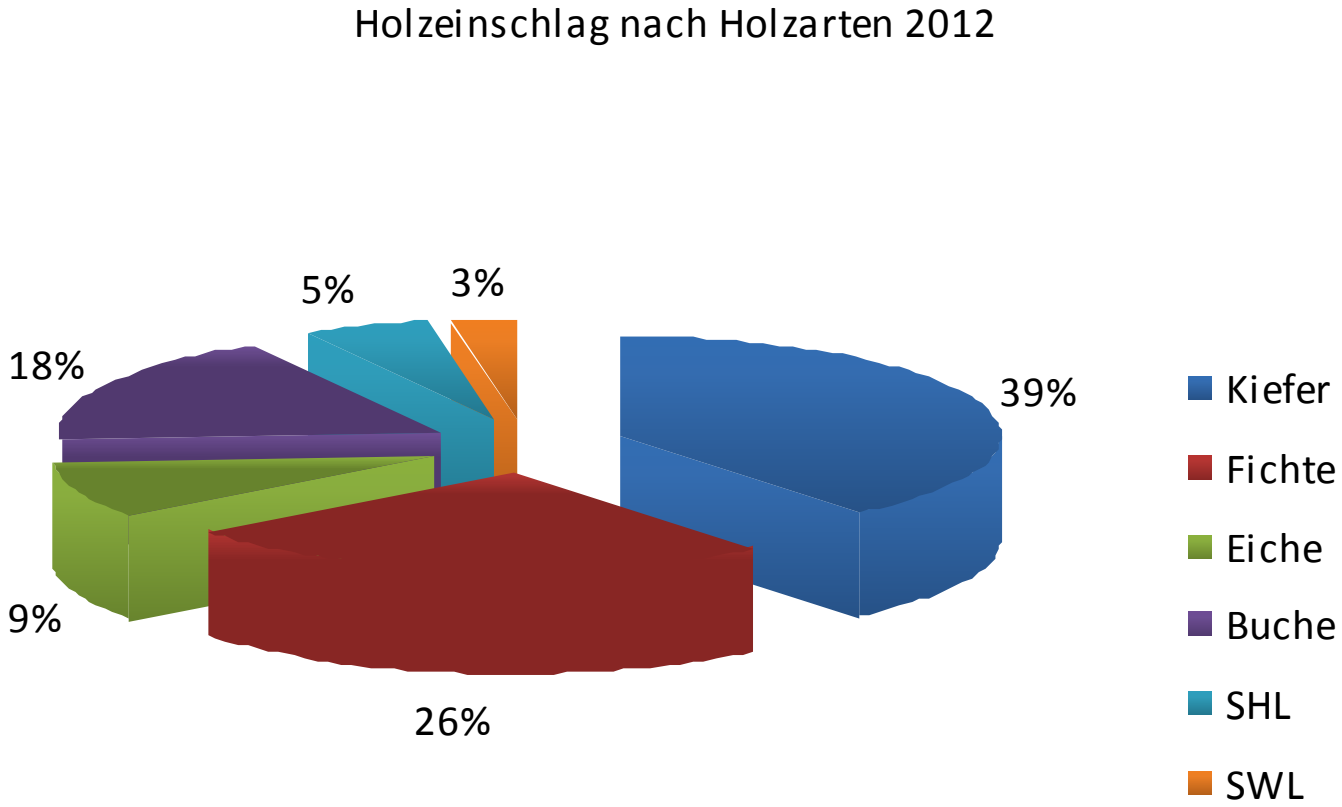
Forstbetriebe und Revierstruktur LFB



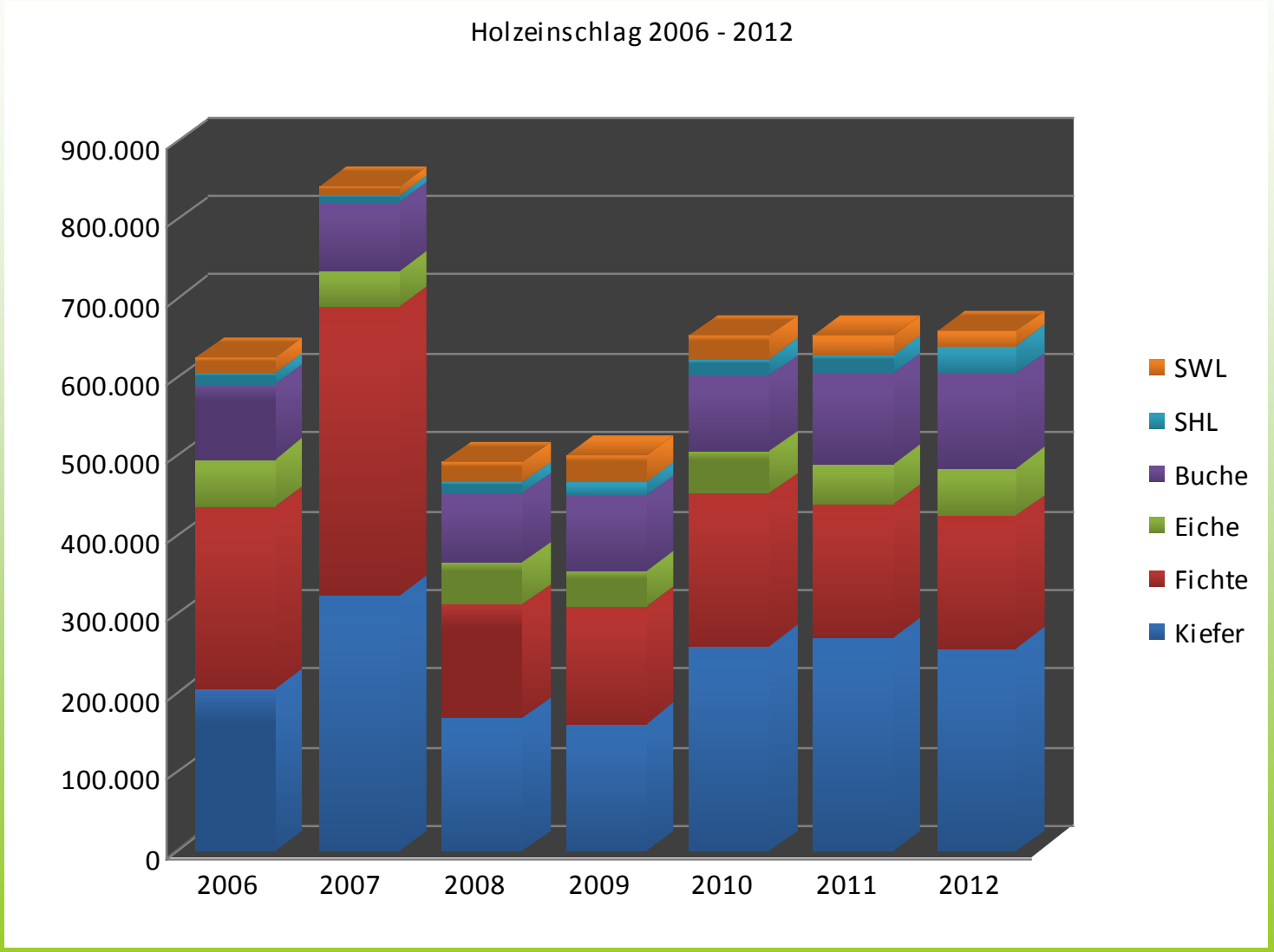
- 130.430 ha Holzbodenfläche
- 5 Betriebsteile
- 49 Reviere

- Hiebssatz 2012
  659.000 Fm
- Umsatz 2012
  40 Mio €

Holzernte 2012



Zeitreihe Holzeinschlag



Betriebscharakteristik

- Relativ schwache Naturalausstattung
  - Produktionsschwerpunkt Massensortimente
  - Hochmechanisierte Holzernte

- Knappe Ressourcenausstattung
  - keine betriebseigene Spezialtechnik
  - Holzeinschlag zum überwiegenden Teil mit Dienstleistern

- Ziele Logistikkette:

→ Rationalisierung der Produktionsabläufe

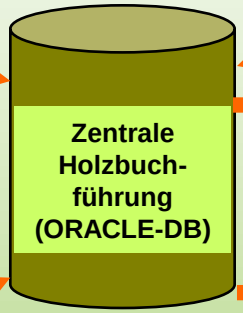
→ attraktiveres Produkt im Wettbewerb mit andere Logistikkonzepten

→Transparenz des Informationsflusses aller Beteiligten

Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung

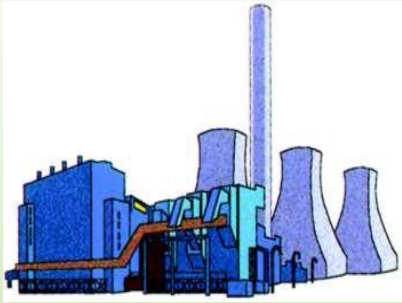
Bereitstellung Holzeinschlagsdaten

A Harvester:
- Holzeinschlag durch forstwirtschaftliche Dienstleistungsunternehmen
- Erfassung der Einschlagsmengen am Bordcomputer der Harvester
- Bereitstellung der Daten als international standardisierte StanForD- Schnittstelle
- Einlesung der Schnittstelle über Internet-zugriff in die zentrale Datenbank des LFB

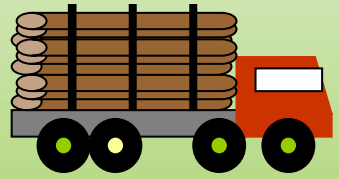


Zugriff über Abfuhrmanagement

ELDAT
Elektronischer Datenaustausch Holzdaten



Holzindustrie



Transportunternehmen

Zugriff über Abfuhrmanagement

Direktzugriff über firewall und CITRIX-server

oder

Abgleich dezentrale ACCESS-DB mit zentraler ORACLE-DB

B Revierleiter
Erfassung des Holzeinschlags unter Nutzung eines mobilen Erfassungsgerätes:
Tablet- PC Toughbook CF-19 von Panasonic.
- Zuordnung des gerückten Holzes zu Polterplätzen
- Zuordnung der GPS-Koordinaten zum Polterplatz
- Offline-Erfassung vor Ort im Wald unter Nutzung dezentraler ACCESS-DB
- Online-Erfassung im Büro über Zugriff Firewall auf zentralenCITRIX-server

A) Technologien Zusammenarbeit DL
→ Harvesterschnittstelle

Zugriff über URL des LFB

Nutzung Harvesterschnittstelle

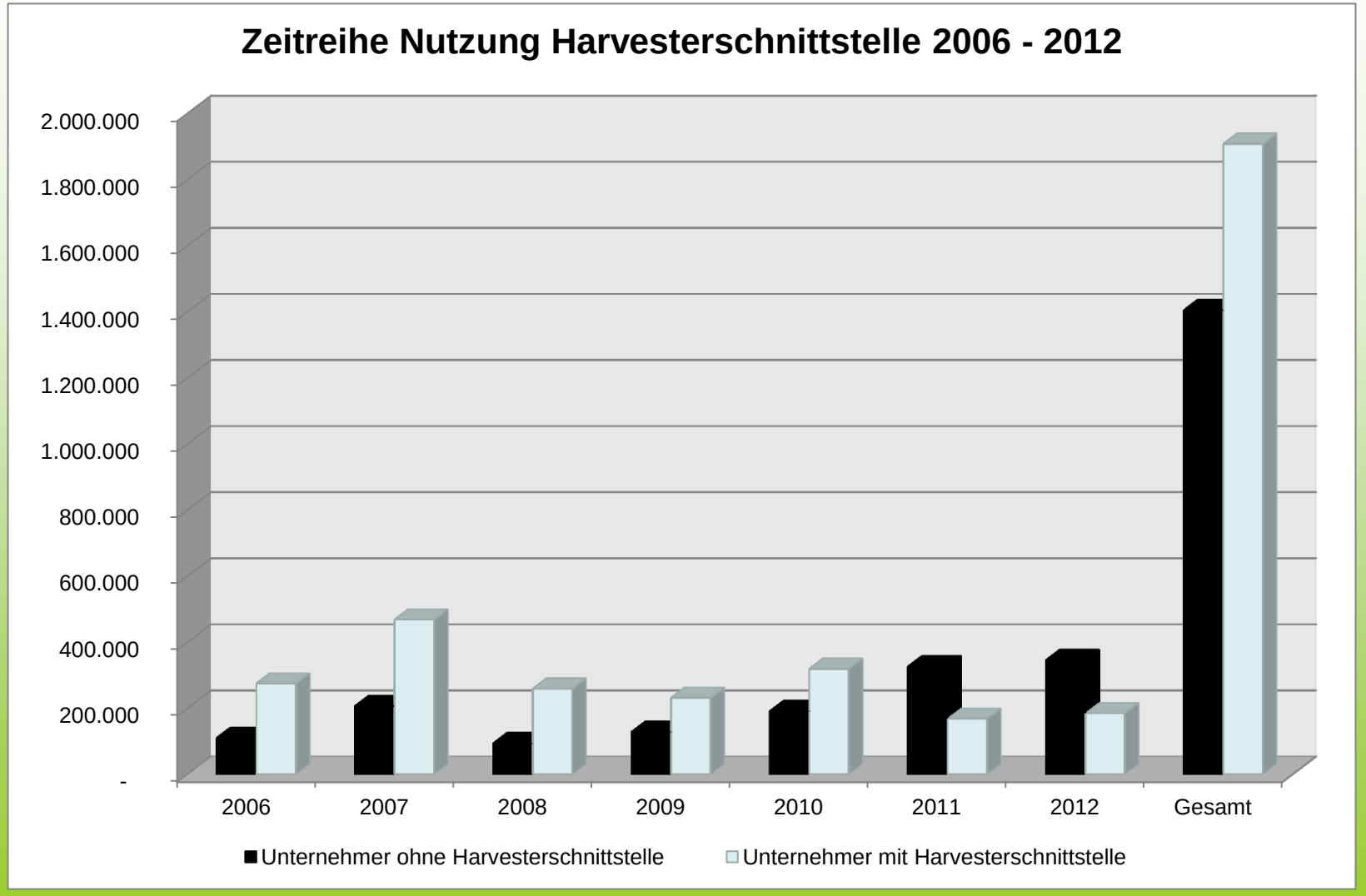
- Seit Einführung 2006:

  2 Mio Fm über die Schnittstelle direkt in Holzbuchführung

- Seit 2010 insgesamt 43 Unternehmen mit Harvestern im LFB-Pool

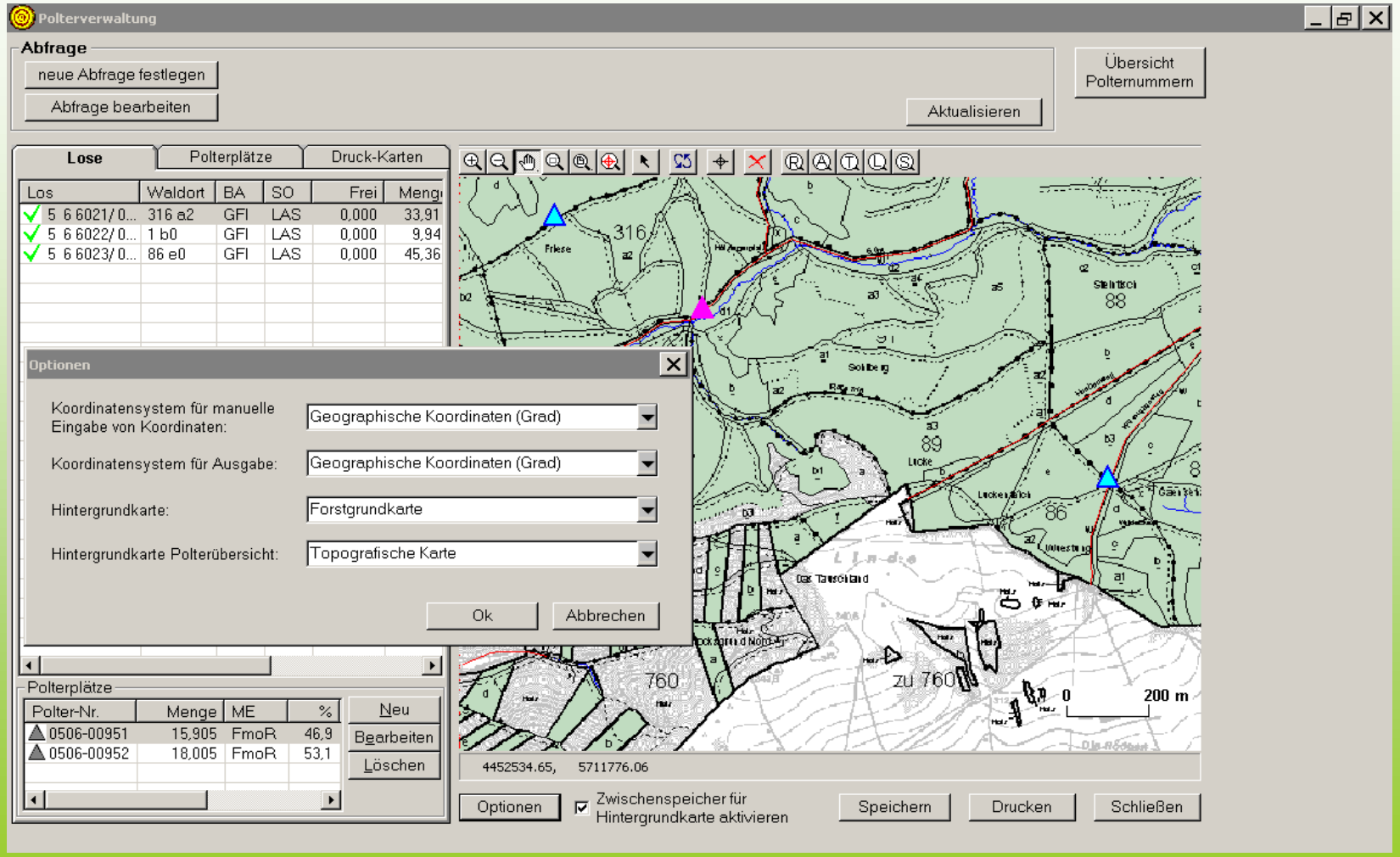
- 2012 insgesamt 11 Dienstleister insgesamt 200.000 Fm

Nutzung Harvesterschnittstelle



B) Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

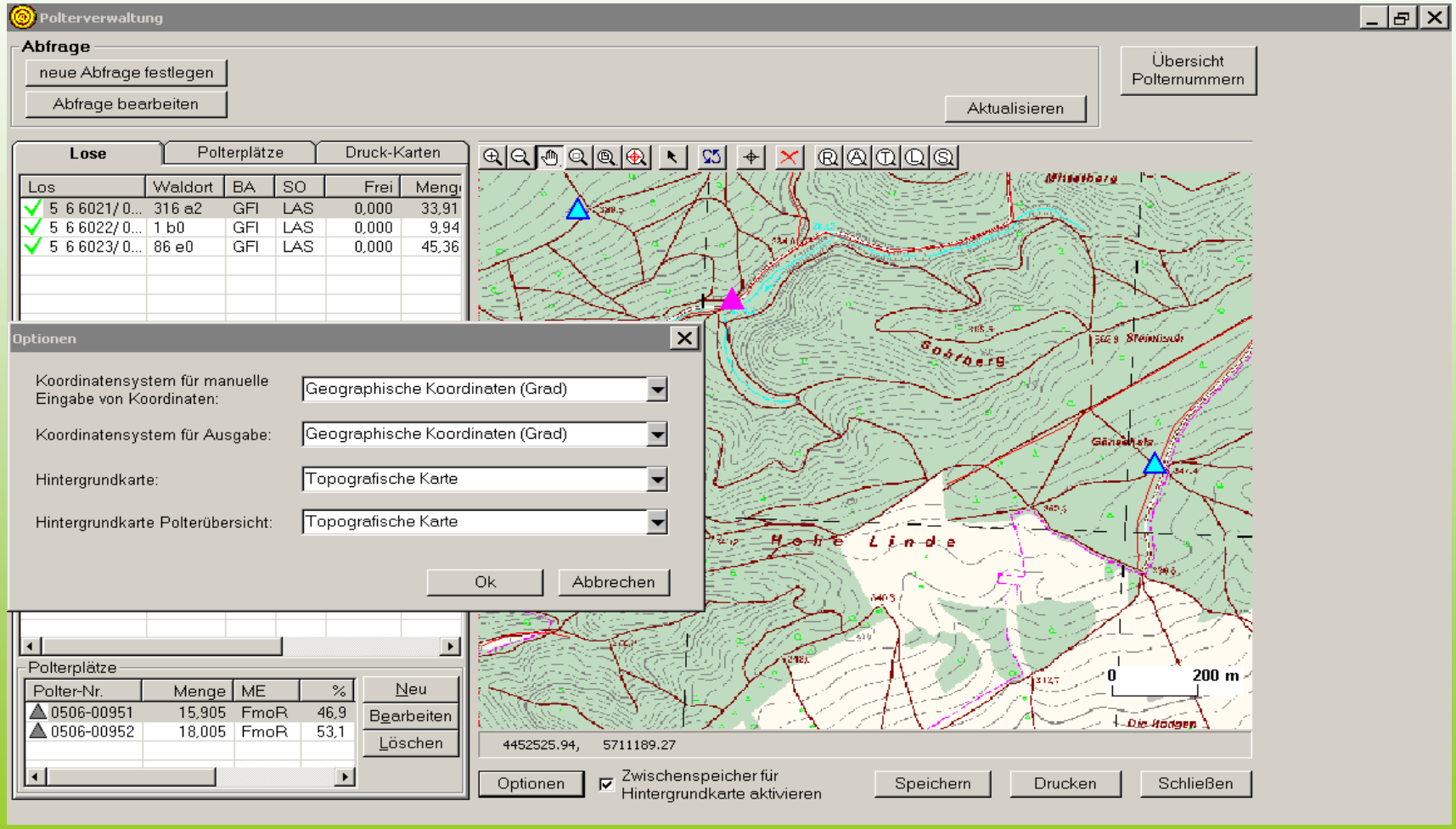
Einbindung forstlicher Karten



B) Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

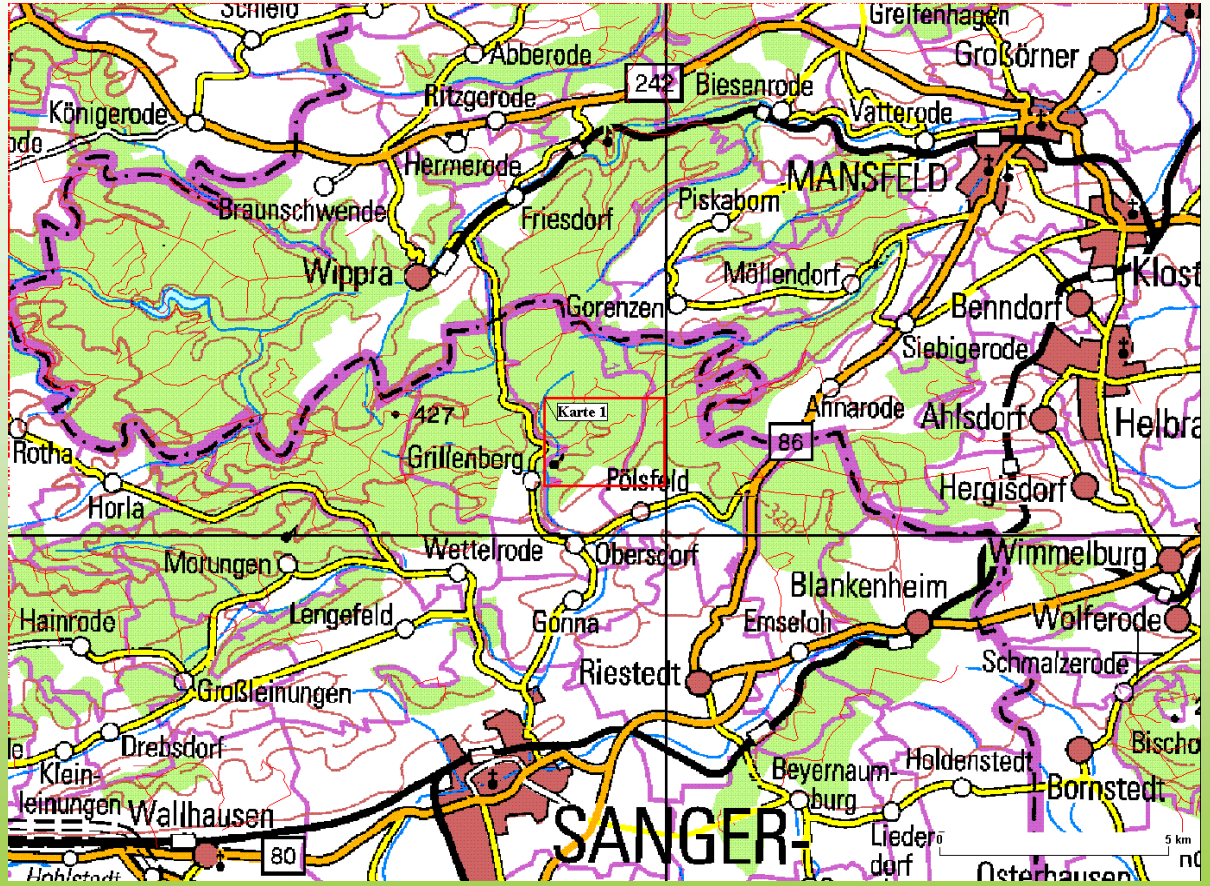
Landes-Forst-Betrieb Sachsen-Anhalt

Einbindung topographischer Karten



B) Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Erstellung von Übersichtskarten

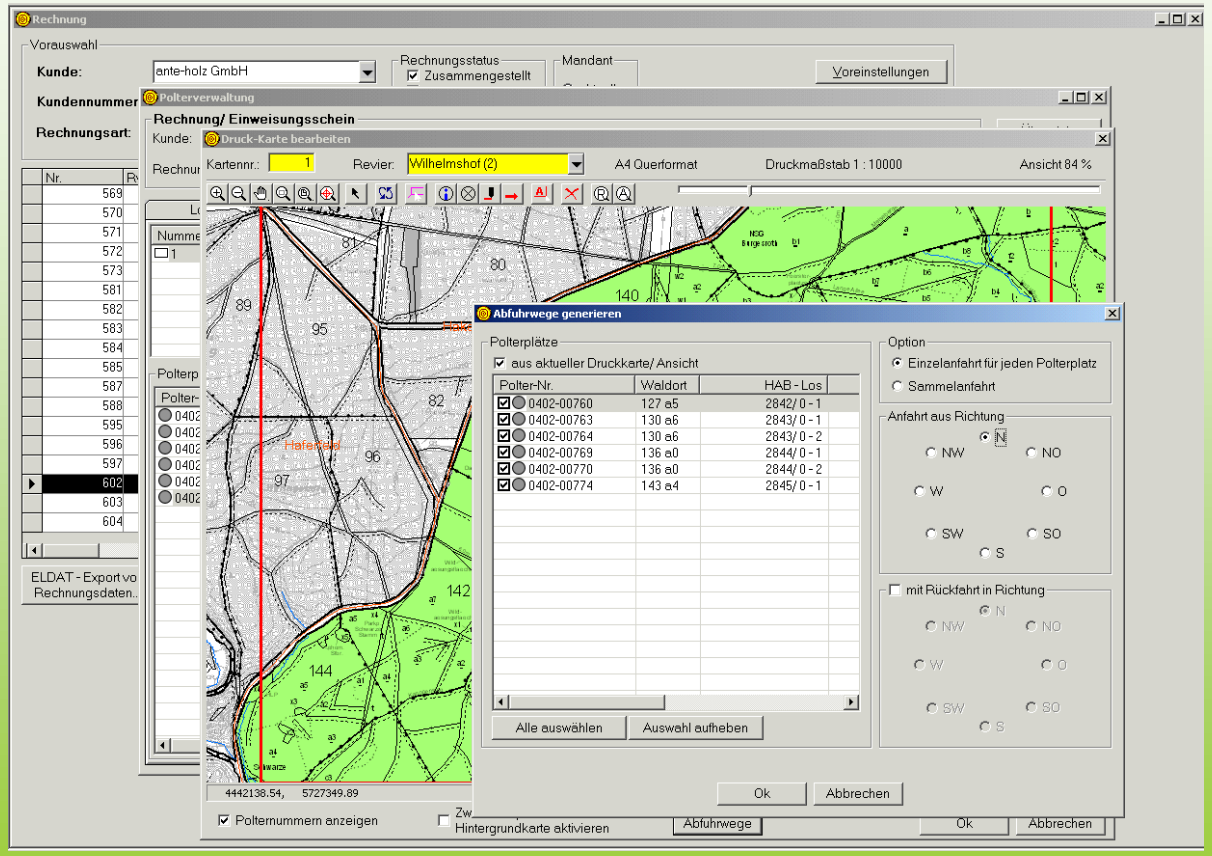


Die topografische Übersichtskarte kann in 4 verschiedenen Maßstäben ausgewählt werden:

1:100000
1:200000
1: 250000
1: 500000

B) Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung

Generierung von Abfuhrwegen auf der Basis des Waldwegenetzes / der Absprungpunkte



Alle Polterplätze werden einzeln bezogen auf den nächsten Absprungpunkt aus der festgelegten Anfahrtsrichtung mit einem empfohlenen Anfahrtsweg dargestellt.

Bsp. aus Norden kommend Wenn die vorgeschlagenen Abfuhrwege nicht der Praxis entsprechen, können sie jederzeit gelöscht oder per Hand geändert werden.

B) Holzlogistik im Rahmen der Holzbuchführung - Revierleiter/Polterverwaltung - Endprodukt

POLTERPLATZÜBERSICHT

Rechnung: 602

EWS-NR.: 04-2-49-24

Vertrag: 2009-00049

Käufer:

Verkäufer:

Forstbetrieb Ostharz
Forstpark 1
06493 Harzgerode

Kartennummer:	1	**Revierleiter:**	Peukert, Peter	**Tel.:**	0174-3360512
Anzahl Polter:	6		Kreisstr. 1a		
Revier:	Wilhelmshof		06493 Alexisbad		

Polter-Nr.	Länge*	Breite*	Menge Polterplatz	ME	Stämme	HAB	Los	Abt/Ua/Tf	Baumarten	Sorte	Länge m	Losmenge	ME
0402-00760	11,164916	51,684243	5,720	FmoR	52	2842/ 0	1	127 a5	GFI	LAS	4,0	5,720	FmoR
0402-00763	11,157134	51,682327	11,700	FmoR	142	2843/ 0	1	130 a6	GFI	LAS	4,0	11,700	FmoR
0402-00764	11,157015	51,682530	38,090	FmoR	246	2843/ 0	2	130 a6	GFI	LAS	5,0	38,090	FmoR
0402-00769	11,157132	51,682333	4,080	FmoR	51	2844/ 0	1	136 a0	GFI	LAS	4,0	4,080	FmoR
0402-00770	11,157032	51,682536	7,030	FmoR	49	2844/ 0	2	136 a0	GFI	LAS	5,0	7,030	FmoR
0402-00774	11,147313	51,677904	27,050	FmoR	241	2845/ 0	1	143 a4	GFI	LAS	4,0	27,050	FmoR
Summe Karte 1:			93,670	FmoR	781		(6 Polter)						

* Geographische Koordinaten (Grad)

Summe Abfuhrauftrag:	93,670	FmoR	781	(6 Polter)

Zusammenarbeit Kunden und Transporteure - Abfuhrmanagement

<u>Zielstellung des Abfuhrmanagement</u>:

- Qualifizierung der Informationsprozesse der Holzlogistikkette
- Bereitstellung einer Kommunikationsplattform über Internetzugriff zwischen den Betrieben der Landesforstverwaltung, den Transportunternehmen und Kunden der Holz verarbeitenden Industrie
- Benutzerverwaltung über Zugriffsrechte (Benutzername, Kennwort)
- Schnelle und papierlose Bereitstellung von Daten durch Direktzugriff der Transportunternehmen und Holzkunden auf Informationen der zentralen Holzdatenbank über den zentralen Server im Landesforstbetrieb
- Direkter Austausch von Informationen :
  - Sicht auf das durch die Forstbetriebe für die Abfuhr bereitgestellte Holz
  - zeitnahe Erfassung des Abfuhrzustandes des Holzes durch Transportunternehmer oder Holzkunden
  - Bereitstellung digitaler Polterkarten, Rechnungen, Einweisungsscheine, Vorzeigelisten
  - Übergabe von ELDAT-Schnittstellen Version 2.0

- Beteiligte Akteure:
  13 Tansportunternehmen
  10 Kunden der Holzindustrie

Abfuhrmanagement

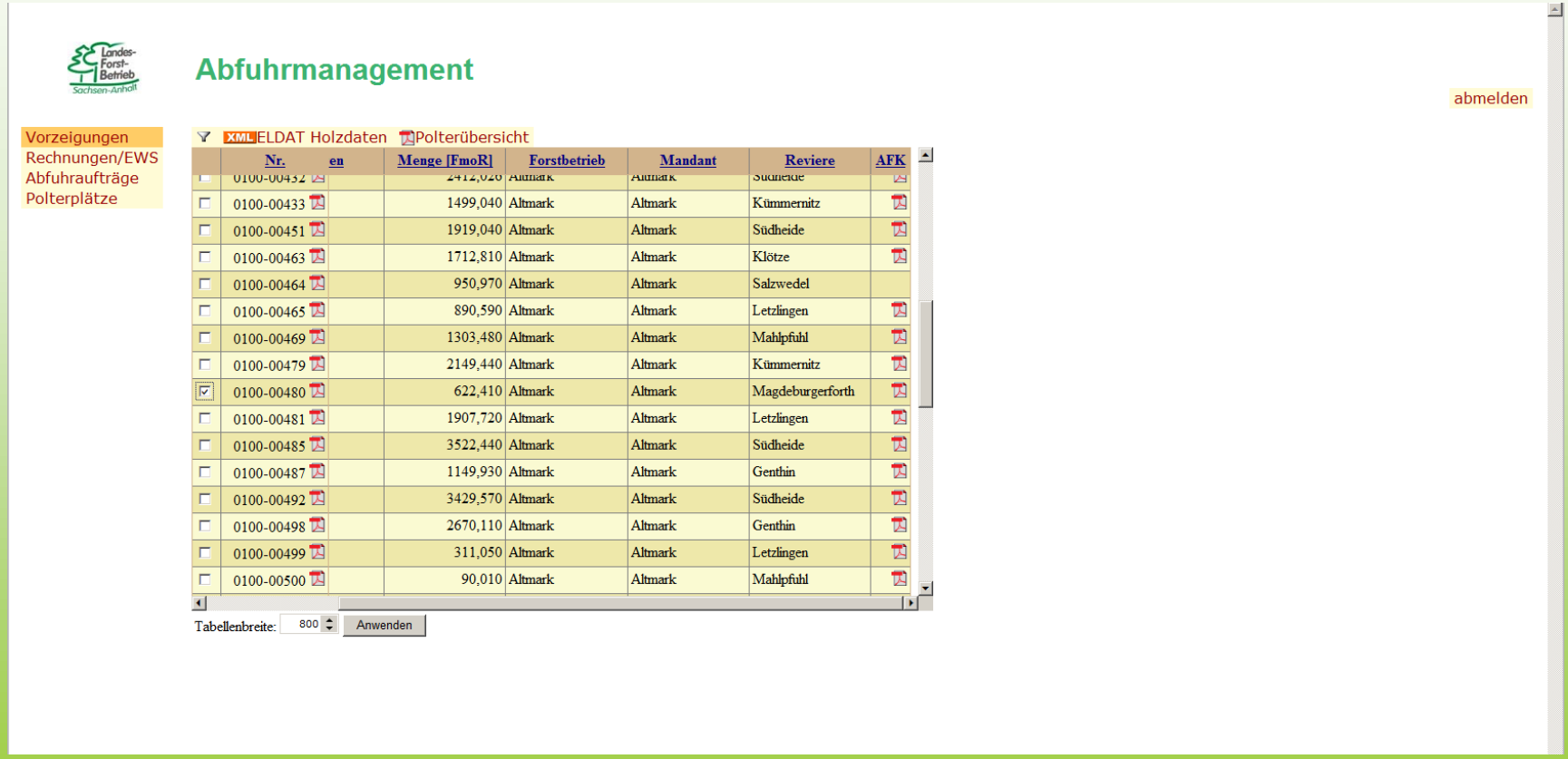
Informationen für **Kunden** der holzverarbeitenden Industrie:

- Betriebsteil übergreifende Anzeige der **Vorzeigelisten**:
  . PDF-Dokument der Vorzeigeliste herunterladen, anzeigen, drucken

  . ELDAT-Schnittstelle je Vorzeigeliste/ausgewählte Vorzeigelisten erzeugen, speichern

  . Polterplatzübersicht je Vorzeigeliste/ausgewählte Vorzeigelisten mit Mengenübersicht, Polterkoordinaten je Polterplatz, topografischer Übersichtskarte und Detailkarte als Grundlage zur Orientierung im Wald

Abfuhrmanagement



Abfuhrmanagement

abmelden

Vorzeigungen
Rechnungen/EWS
Abfuhraufträge
Polterplätze

XML ELDAT Holzdaten Polterübersicht

Nr.	en	Menge [FmoR]	Forstbetrieb	Mandant	Reviere	AFK
0100-00433		1499,040	Altmark	Altmark	Kümmernitz	
0100-00451		1919,040	Altmark	Altmark	Südheide	
0100-00463		1712,810	Altmark	Altmark	Klötze	
0100-00464		950,970	Altmark	Altmark	Salzwedel	
0100-00465		890,590	Altmark	Altmark	Letzlingen	
0100-00469		1303,480	Altmark	Altmark	Mahlpfuhl	
0100-00479		2149,440	Altmark	Altmark	Kümmernitz	
0100-00480		622,410	Altmark	Altmark	Magdeburgerforth	
0100-00481		1907,720	Altmark	Altmark	Letzlingen	
0100-00485		3522,440	Altmark	Altmark	Südheide	
0100-00487		1149,930	Altmark	Altmark	Genthin	
0100-00492		3429,570	Altmark	Altmark	Südheide	
0100-00498		2670,110	Altmark	Altmark	Genthin	
0100-00499		311,050	Altmark	Altmark	Letzlingen	
0100-00500		90,010	Altmark	Altmark	Mahlpfuhl	

Tabellenbreite: 800 Anwenden

Abfuhrmanagement - Sicht für Holzkäufer

Betriebsteil übergreifende Anzeige der **Rechnungen:**
-PDF-Dokument der Rechnung herunterladen, anzeigen, drucken

-ELDAT-Schnittstellen der Version 2.0 herunterladen, anzeigen (Rechnungsdaten oder Holzdaten)

-Einweisungsschein mit den Waldmaßmengen, Polterplätzen je Rechnung als PDF-Dokument herunterladen, speichern, drucken

-Polterübersicht als PDF-Dokument mit topografischer Übersichtskarte, detaillierten Kartenausschnitten zur Orientierung im Wald herunterladen, ansehen, drucken

Abfuhrmanagement

Abfuhrmanagement

- Vorzeigungen
- Rechnungen/EWS
- Abfuhraufträge
- Polterplätze

XML ELDAT Holzdaten | Polterübersicht

	Nr.	en	Menge [FmoR]	Forstbetrieb
☐	0100-00432		2412,020	Altmark
☐	0100-00433		1499,040	Altmark
☐	0100-00451		1919,040	Altmark
☐	0100-00463		1712,810	Altmark
☐	0100-00464		950,970	Altmark
☐	0100-00465		890,590	Altmark
☐	0100-00469		1303,480	Altmark
☐	0100-00479		2149,440	Altmark
☑	0100-00480		622,410	Altmark
☐	0100-00481		1907,720	Altmark
☐	0100-00485		3522,440	Altmark
☐	0100-00487		1149,930	Altmark
☐	0100-00492		3429,570	Altmark
☐	0100-00498		2670,110	Altmark
☐	0100-00499		311,050	Altmark
☐	0100-00500		90,010	Altmark

Tabellenbreite: 800 Anwenden

DOC_0000145465.pdf - Adobe Reader

Datei Bearbeiten Anzeige Fenster Hilfe

1 / 7 102% Werkzeuge Kommentar

Forstliches Informationssystem - Holzbuchführung

VORZEIGELISTE

Nummer: 0100-00480 **Datum:**

Mandant: FB Altmark **Käufer:**

Revier: Magdeburgerforth

Waldort	HAB	Los-Nr.	Losbezeichner	Lagerort
5319 a3	2038/0	5	IS Ki FK	

Ho-Nr.	K	BA	SO	GUE	Länge	MD	STKL	Stck	Menge	ME
1		KI	IS	FK	3,0	13	1-3	1	23,04	RmmR
2		KI	IS	FK	3,0	9	1-3	1	24,41	RmmR
					Durchschnitt					
Summe STKL:		KI	IS	FK	3,0	11	1-3	2	47,45	RmmR
Summe Los:								2	47,45	RmmR
							Anzahl Stämme:	2		

Waldort	HAB	Los-Nr.	Losbezeichner	Lagerort
5320 e2	2044/0	4	IS Ki 3m	

Ho-Nr.	K	BA	SO	GUE	Länge	MD	STKL	Stck	Menge	ME
1		KI	IS	FK	3,0	15	1-3	1	11,23	RmmR
					Durchschnitt					
Summe STKL:		KI	IS	FK	3,0	15	1-3	1	11,23	RmmR
Summe Los:								1	11,23	RmmR
							Anzahl Stämme:	1		

Waldort	HAB	Los-Nr.	Losbezeichner	Lagerort
5320 e3	2046/0	3	IS Ki 3m	

Abfuhrmanagement - Sicht für Transportunternehmer

Funktionen für Transportunternehmer

- Bei Verkauf „frei Werk“ wird in den Betriebsteilen ein Abfuhrauftrag bezogen auf eine für die Abfuhr bereit stehende Menge (Rechnung, Einweisungsschein) für die Sicht des Transportunternehmers angelegt.
- Bei Verkauf „frei Waldstrasse“ kann durch den Kunden ein Abfuhrauftrag für Transportunternehmer angelegt werden.
- Erstellung der ELDAT-Schnittstelle Transport für einen/mehrere Transportaufträge
- Erstellung von Polterübersichten für einen/mehrere Transportaufträge
- Setzen des Abfuhrstatus für ausgewählte Polterplätze
- Für ausgewählte Polterplätze können topografische Polterübersichtskarten mit der Legende (Gesamtübersicht Menge, Sortiment, Baumart, Stück, Polterplatz, Koordinaten, Durchschnittslänge) abgerufen und gedruckt werden.
- Für ausgewählte Polterplätze kann mit Hilfe von Google Maps eine Orientierung der Anfahrt als Karte oder Satellitenbild vorgenommen werden.

Abfuhrmanagement - Sicht für Transportunternehmer

Abfuhrmanagement

abmelden

Abfuhraufträge
Polterplätze

ELDAT Transport Polterübersicht

S		Auftrag	Datum	Gesamtmenge [FmoR]	Restmenge [FmoR]	Sorten	Auftragg
aktiv	☐	0444217	05.01.2011	90,000	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11083	11.01.2011	184,250	0,000	IL, IS	HL Ostharz
aktiv	☐	0414219	17.01.2011	307,460	43,471	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11084	25.01.2011	151,730	0,000	IS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11085	26.01.2011	121,990	0,000	IS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11086	10.02.2011	299,910	0,000	IL	HL Ostharz
aktiv	☐	047422	11.02.2011	32,180	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11087	18.02.2011	50,000	50,000	IL	HL Ostharz
aktiv	☐	0450401	24.02.2011	521,350	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	0430407	17.03.2011	471,110	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☑	SK-11088	17.03.2011	326,380	0,000	IS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11089	24.03.2011	131,840	0,000	IS	HL Ostharz
aktiv	☐	0480410	28.03.2011	87,180	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	0490411	29.03.2011	43,470	0,000	LAS	HL Ostharz
aktiv	☐	SK-11090	29.03.2011	97,990	0,000	IS	HL Ostharz
aktiv	☐	0430414	04.04.2011	131,780	0,000	LAS	HL Ostharz

Tabellenbreite: 800 Anwenden

POLTERPLATZÜBERSICHT

Kartennummer:	1	**Revierleiter:**	Rose, Peter	**Tel.:**	0162-2609783
Anzahl Polter:	10		Stolberger Weg 4		
Revier:	Güntersberge		06507 Güntersberge		

Polter-Nr.	Länge*	Breite*	Menge Polterplatz	ME	Stämme	HAB	Los	Abt/Ua/Tf	Baumarten	Sorte	Länge m	Losmenge	ME
0404-41433	11,031705	51,636925	158,400	RmmR		4007/ 0	1	231 a2	HBU	IS	3,0	158,400	RmmR
0404-41432	11,029478	51,635711	84,370	RmmR		4008/ 0	3	236 a0	HBU, BAH, BI,	IS	3,0	84,370	RmmR
0404-41457	11,064477	51,626504	67,110	RmmR		4015/ 0	3	222 a1	BI	IS	3,0	67,110	RmmR
0404-41475	11,041351	51,636402	13,540	RmmR		4022/ 0	11	230 b0	BAH	IS	3,0	13,540	RmmR
0404-41476	11,041351	51,636402	2,880	RmmR		4022/ 0	12	230 b0	ELÄ	IS	3,0	2,880	RmmR
0404-41484	11,054873	51,636260	119,810	RmmR		4026/ 0	1	213 a2	BAH, BI	IS	3,0	119,810	RmmR
0404-41504	11,073831	51,631674	23,610	RmmR		4033/ 0	2	218 a1	BI	IS	3,0	23,610	RmmR
0404-41505	11,073831	51,631674	40,890	RmmR		4034/ 0	2	218 a2	BI	IS	3,0	40,890	RmmR
0404-41506	11,073831	51,631674	6,910	RmmR		4035/ 0	3	218 a3	ELÄ	IS	3,0	6,910	RmmR
0404-41515	11,063821	51,626831	26,490	RmmR		4039/ 0	3	221 a0	BAH, BI	IS	3,0	26,490	RmmR
Summe Karte 1:			544,010	RmmR	(0)		(10 Polter)						

* Geographische Koordinaten (Grad)

Summe Abfuhrauftrag:	544,010	RmmR	(0)	(10 Polter)

Ausblick

- Funktionen in Zusammenarbeit aller Akteure verbessern und aktualisieren
- Interne Prozesse auf den Prüfstand
- Verstärkte Kommunikation mit Kunden und Dienstleisten
- Erweiterung des Softwareportfolios
  - z.B. Offroad-Navigation

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit
MEIER u. PARTNER
DAF
XF
SISU
EICKELMANN
MAN
821